**BAB 1I**

**LANDASAN TEORI**

**2.1 Analisis**

Menurut Jogiyanto,analisis dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkansehingga dapat diusulkan perbaikannya.[1]

**2.2 Perancangan**

Menurut Jogiyanto,perancangan mempunyai dua maksud, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.[2]

**2.3 Sistem Informasi**

Menurut Raymond dan McLeod Jr,sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat menejerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [3]

**2.4 Supply Chain Management**

Menurut J. A. O’Brien,SCM adalah sistem antar perusahaan lintas fungsi, yang menggunakan teknologi informasi untuk membantu mendukung, serta mengelola berbagai hubungan antara beberapa proses bisnis utama perusahaan dan dengan pemasok, pelanggan, dan para mitra bisnis.[4]

**2.5 Konsep Dasar Informasi**

**2.5.1 Definisi Informasi**

Menurut McLeod dikutip oleh Yakub pada buku Pengertian Sistem Informasi, Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.[5] Sedangkan Menurut Tata Sutabri pada buku Analisis Sistem Informasi, Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.[6]

**2.5.2 Kualitas Informasi**

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus akurat *(accurate)*, tepat waktu *(timeliness),* dan relevan *(relevance).*

1. **Akurat (*Accurate*)**

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

1. **Tepat Waktu (*Time Lines*)**

Informasi yang datang kepada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan suatu landasan dalam mengambil sebuah keputusan dimana bila pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal utuk organisasi.

1. **Relevan (*Relevance*)**

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang berbeda. Menyampaikan informasi tentang penyebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan tentunya kurang relevan.

**2.5.3 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem Informasi yaitu gabungan dari orang, hardware, software, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengumpulkan (mendapatkan kembali), memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan dan pengontrolan keputusan dalam suatu organisasi.[7]

**2.5.4 Definisi Sistem Informasi**

Menurut O’Brian dikutip oleh Yakub pada buku Pengantar Sistem Informasi,sistem informasi *(information system)* merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.[8]

**2.5.5 Komponen Sistem Informasi**

Menurut Yakub, Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen.[9] Komponen-komponen dari sistem informasi ini dapat digambarkan sebagai berikut ini :

**A. Blok Masukan *(Input Block),*** *Input* memiliki data yang masuk ke dalam sistem informasi, juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukkan.

**B. Blok Model *(Model Block),*** blok ini terdiri dari kombinasi prosedur,logika, dan model matemetik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data.

**C. Blok Keluaran *(Output Block)*,** produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

**D. Blok Teknologi *(Technology Block)*,** blok teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu; teknisi *(brainware)*, perangakat lunak *(software)*, dan perangkat keras *(hardware)*.

**E. Basis Data *(Database Block)*,** basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasi.

**2.6 Database**

Basis data *(database)* adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi.[10] Prinsip utama basis data adalah pengaturan data dengan tujuan utama fleksibilitas dan kecepatan dalam pengambilan data kembali. Adapun tujuan basis data diantaranya sebagai efisisensi yang meliputi *speed, space & accurancy*, menangani data dalam jumlah besar, kebersamaan pemakaian, dan meniadakan duplikasi.[11]

**2.7 PHP**

Merupakan singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor. Rasmus Lerdorf adalah pembuat pertama kali pada tahun 1994. Php memiliki perintah yang ditulis dengan tag : <?php & ?> atau <? & ?> atau <script language=”php”> & </script> atau <% & %>. Pada setiap satu statement (perintah ) akan diakhiri dengan titik koma (;). Nama identifier harus Case Sensitive yang di buat oleh user (berupa variabel, konstanta, fungsi, dll), namun tidak case sensitive untuk identifier built-in dari PHP (Achmad Solichin, 2009). Variabel dalam PHP di gunakan untuk menyimpan value atau nilai, variabel di awali dengan tanda $. Case Sensitive dan tidak boleh ada spasi. Tipe data untuk variabel pada PHP tidak diartikan sendiri oleh programmer tetapi otomatis di tentukan oleh intepreter PHP.

PHP ada 8 tipe data primitif, antara lain : Integer, Boolean, Float, String, Array, Resource , Object, NULL. Pada PHP juga ada konstanta adalah variabel tetap yang nilai pada konstanta tersebut tidak dapat diubah. Untuk mendefinisikan konstanta di PHP yaitu dengan menggunakan fungsi define(). PHP adalah salah satu server side yang dirancang khusus untuk aplikasi web. PHP disisipkan. diantara bahasa HTML dan karena bahasa server side, maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah hasil jadi dalam bentuk HTML, dan kode PHP tidak akan terlihat. PHP termasuk Open Source Product. Jadi dapat diubah source code dan mendistribusikanya secara bebas.[12]

**2.8 HTML**

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat halaman web yang menghasilkan banyak informasi di web browser internet dan hypertext format sederhana dalam format file ASCII untuk menampilkan bentuk terintegerasi ditulis untuk ditampilkan.

HTML saat ini merupakan standar Internet yang ditentukan dan dikendalikan oleh World Wide Web Consortium (W3C). HTML yang dibuat oleh Caillau bekerja sama dengan Tim Berners-Lee Robert ketika dia bekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energi tinggi di Jenewa).

HTML berasal dari SGML (Standard Generalized Markup Language), yang notasinya disederhanakan. HTML dapat dibaca oleh berbagai jenis flatform. HTML juga merupakan bahasa pemrograman yang fleksibel dan dapat dikombinasikan dengan bahasa pemrograman lain seperti PHP, ASP, JSP, JavaScript.

Beberapa tag dalam dokumen HTML menentukan bagaimana teks diformat. Tag lain memberi tahu komputer cara merespons tindakan yang datang dari pengguna. Tag penting lainnya adalah tautan yang berisi Uniform Resource Locator (URL) yang merujuk dokumen lain di server atau komputer yang sama di jaringan Internet global.[13]

**2.9** **Penjualan**

Penjualan adalah aktivitas atau bisnis untuk menjual produk . Dalam proses penjualan, penjual atau penyedia barang memberikan kepemilikan suatu komoditas kepada pembeli untuk suatu harga tertentu.[14]

**2.10 Algoritma**

Definisi suatu algoritma pada dasarnya adalah skema logis dan sistematis yang digunakan untuk memecahkan atau bahkan memecahkan masalah tertentu. Dengan demikian, skema logis apa pun yang diurutkan menurut sistematika khusus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dapat diklasifikasikan sebagai algoritma. Diagram atau tahapan pembuatan mie berlian, misalnya, tahapan sistematis yang digunakan untuk membuat mie instan, dapat digolongkan ke dalam logaritma, karena mereka memecahkan masalah, yaitu masalah kelaparan, yang dirasakan oleh orang-orang.

Dalam dunia komputer sendiri, algoritma adalah sistem kerja komputer yang terdiri dari serangkaian perintah yang terintegrasi ke dalam perangkat otak, perangkat lunak, dan perangkat keras. Tanpa salah satu dari tiga bagian sistem di atas, komputer tidak dapat digunakan sama sekali.

Tanpa algoritma yang tepat, sintaks atau aturan dari tag aplikasi yang dibuat tidak memiliki arti sama sekali. Ini karena semua baris kode yang dibuat menggunakan tiga jenis bahasa pemrograman di atas sepenuhnya ditentukan oleh algoritma yang dibuat. Dari aplikasi awal perangkat lunak aplikasi hingga berbagai jenis jam kerja yang digunakan pengguna, semuanya ditentukan oleh bahasa pemrograman pengembangan perangkat lunak.[15]

**2.11 UML (Unified Modeling Language)**

Seth, dkk menjelaskan bahwa UML (Unified Modeling Language) merupakan keluarga dari notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal yang membantu mendeskripsikan perancangan sistem perangkat lunak terutama sistem perangkat lunak yang dibangun menggunakan pemograman berorientasi objek (OO).[16]

Haviluddin menyatakan bahwa Unified Modelling Language merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada objek. UML diagram memiliki tujuan utama untuk membantu tim pengembangan proyek berkomunikasi, mengeksplorasi potensi desain, dan memvalidasi desain arsitektur perangkat lunak atau pembuat program. [17]